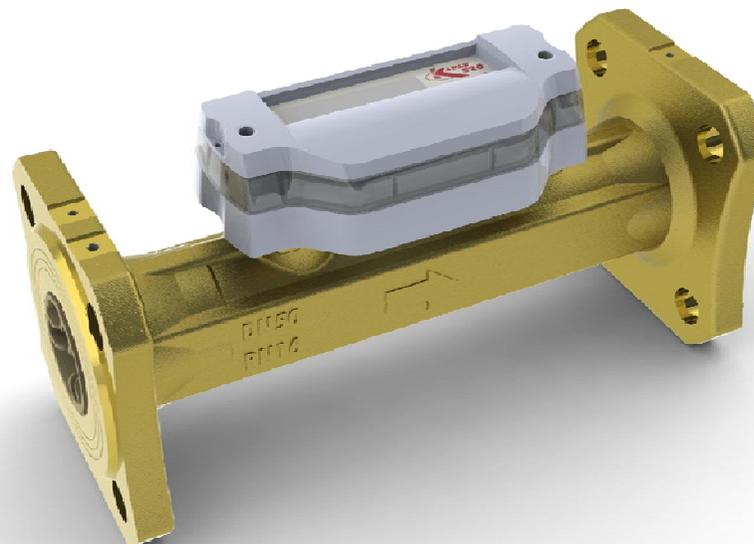


# Карат-520

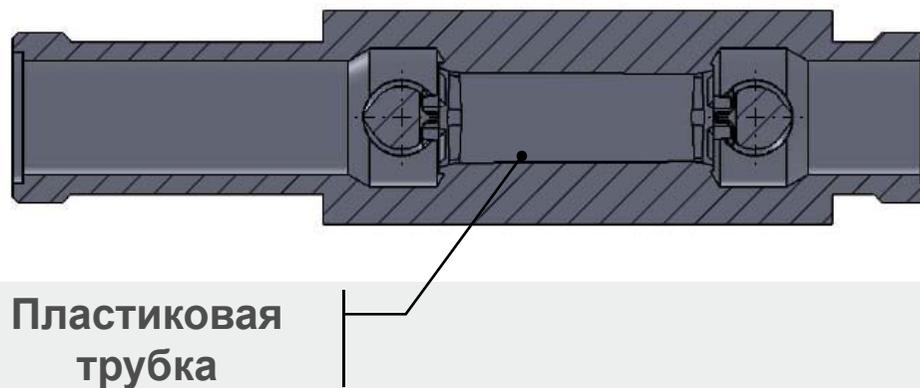
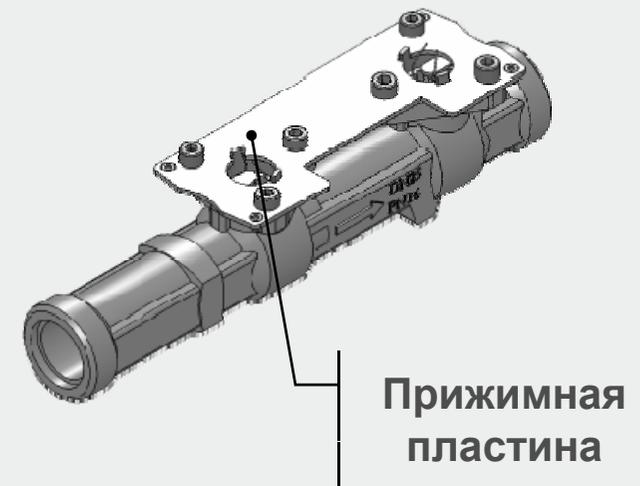
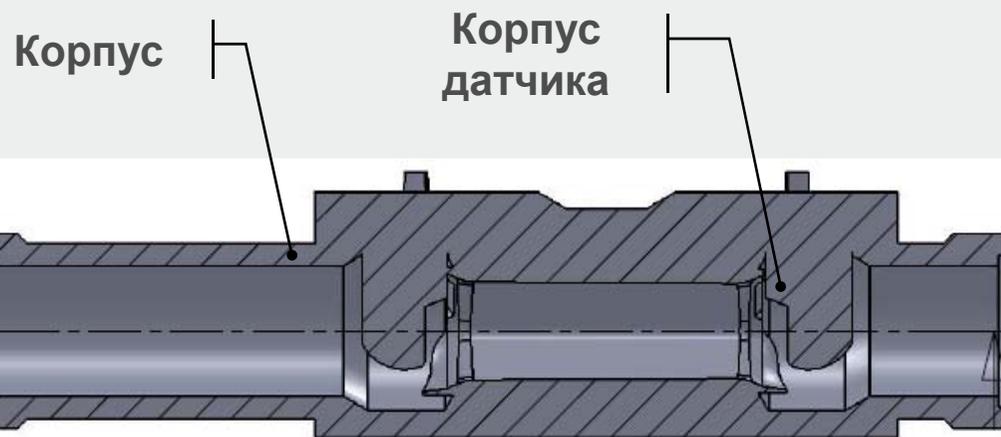


Докладчик: Ледовский С.Д. – Генеральный директор НПО КАРАТ

# Карат-520

## Проточная часть Карат-520-25

### Особенности конструкции



## Карат-520

### Корпуса проточных частей

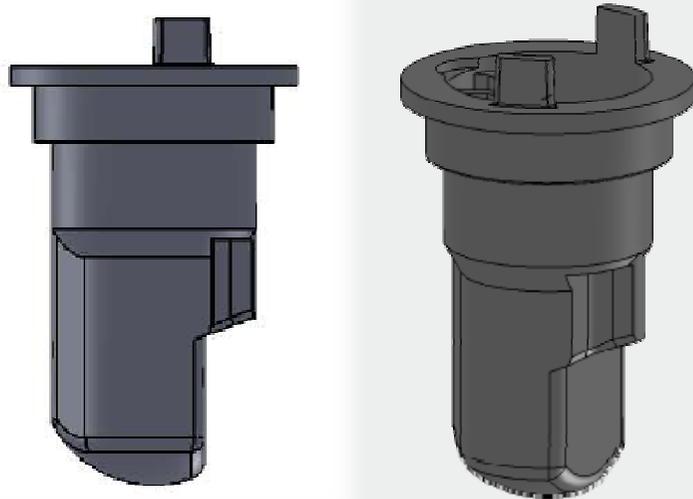
✓ **Материал : Латунь CW617W**  
(ЛС59-1 ГОСТ15527)

✓ **Метод получения заготовки:**  
Горячая штамповка по EN22678



## Карат-520

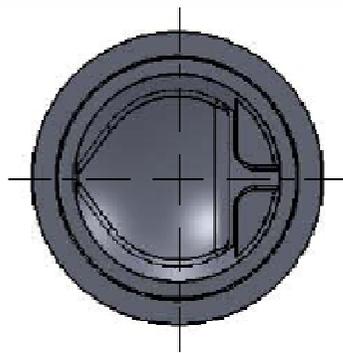
### Корпус датчика



#### Материал:

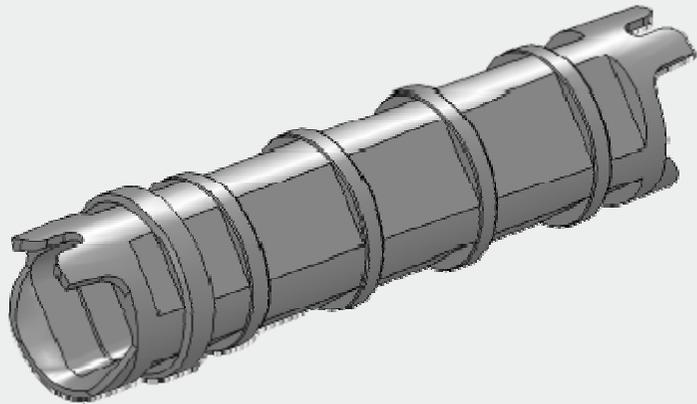
Полиэфирсульфон (PES) Ultrason® E G6

- ✓ Оптимальная форма проточной части
- ✓ Обеспечена требуемая жесткость и прочность
- ✓ Устойчивость к высокой температуре
- ✓ Хорошая ультразвуковая проницаемость



## Карат-520

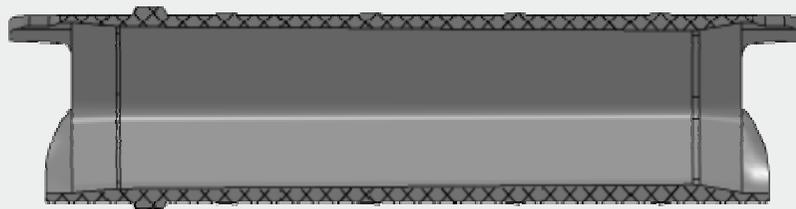
### Трубка



Материал:

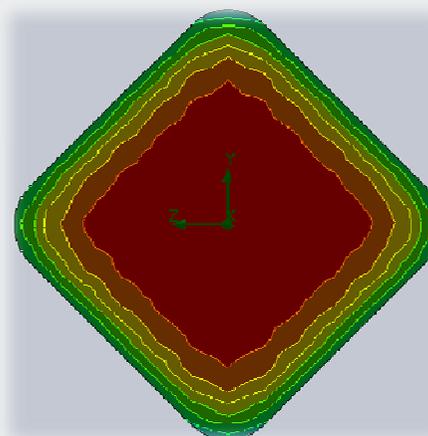
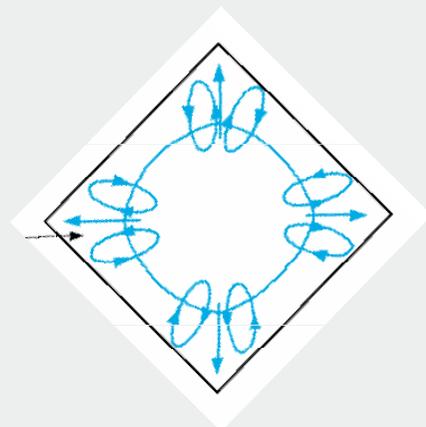
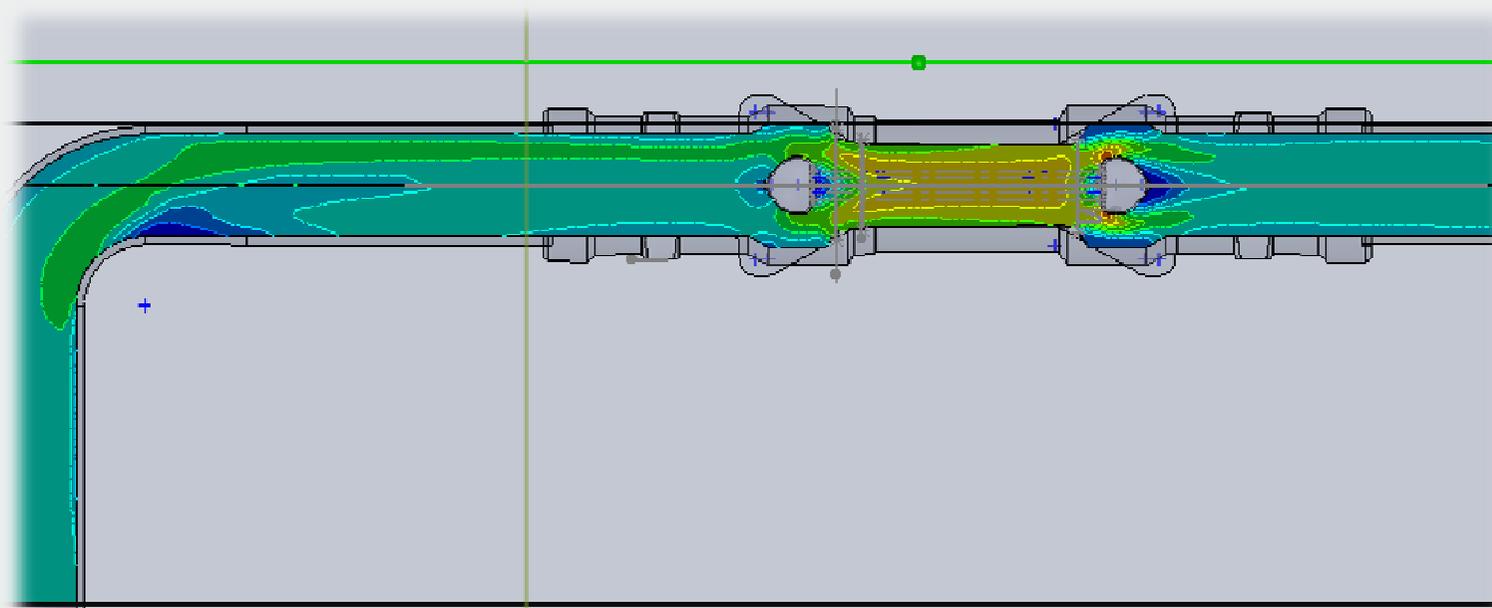
Полиэфирсульфон (PES) **Ultrason® E G6**

- ✓ Оптимальная форма проточной части
- ✓ Гладкая поверхность внутренней поверхности трубки





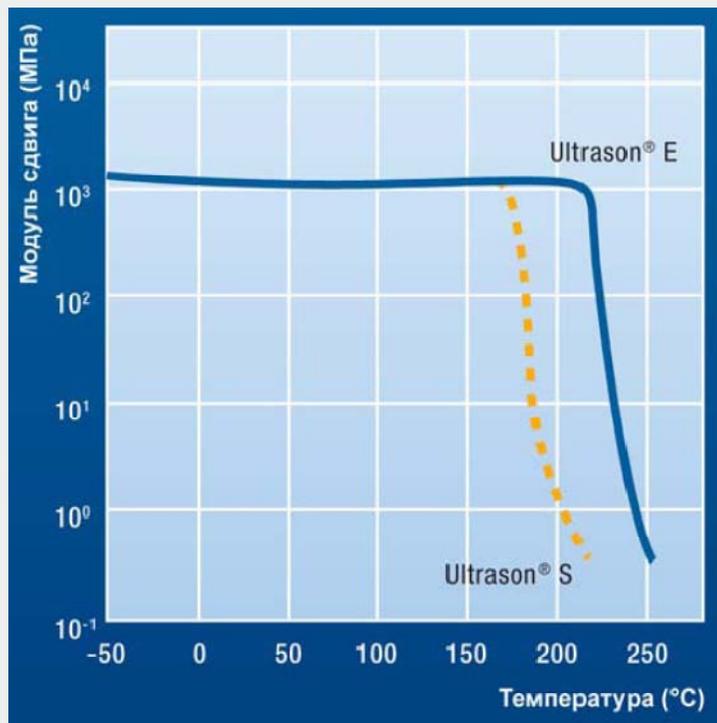
# Карат-520



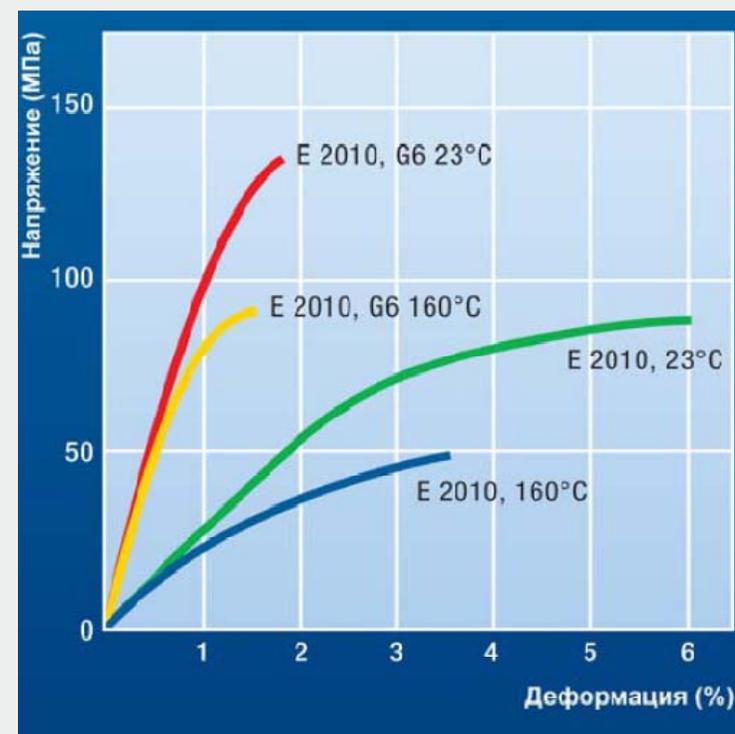
# Карат-520

## Свойства материала Ultrason E G6

Модуль сдвига



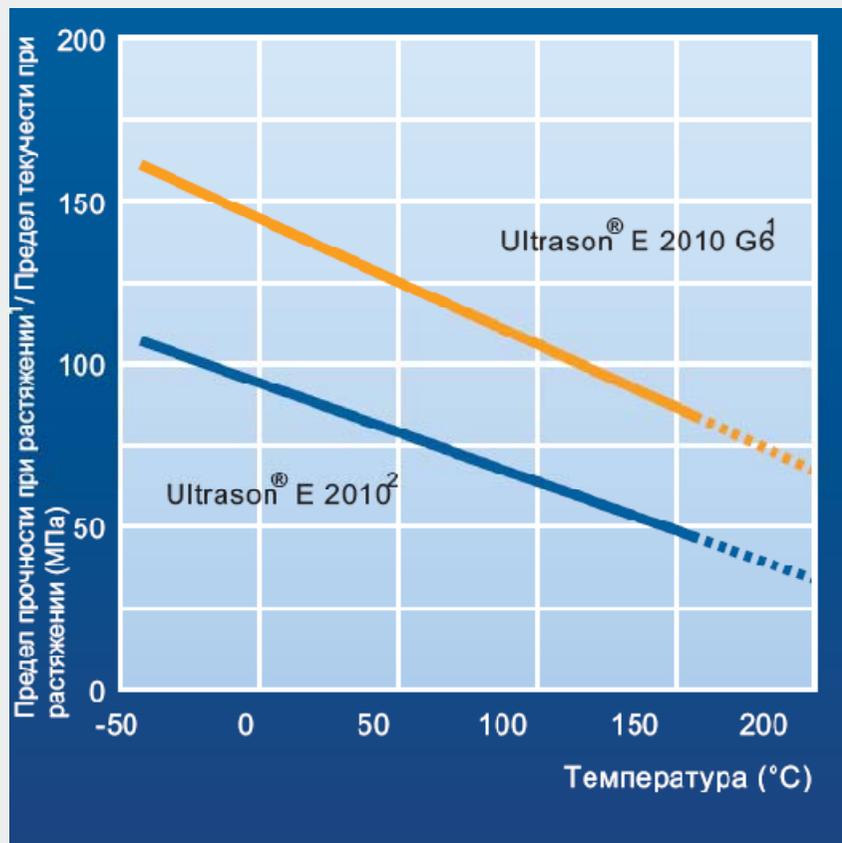
Напряжение/деформация



✓ Линейный коэффициент теплового расширения материала совпадает с латуню.

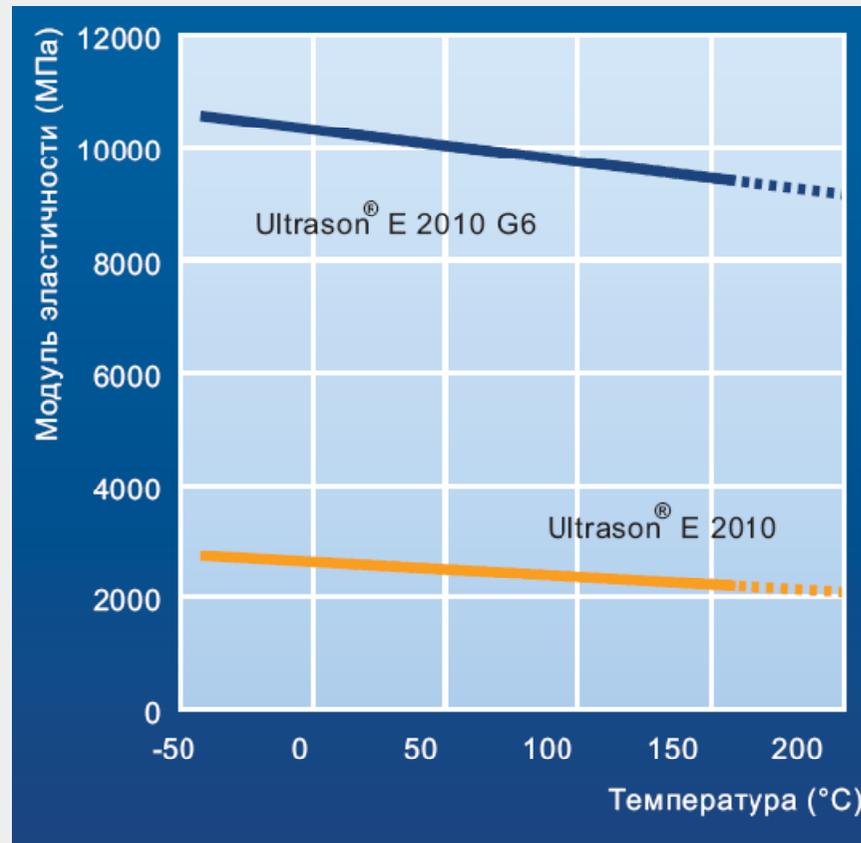
# Карат-520

Предел прочности



✓ Высокие прочностные свойства сохраняются на всем диапазоне рабочих температур в течении длительного времени;

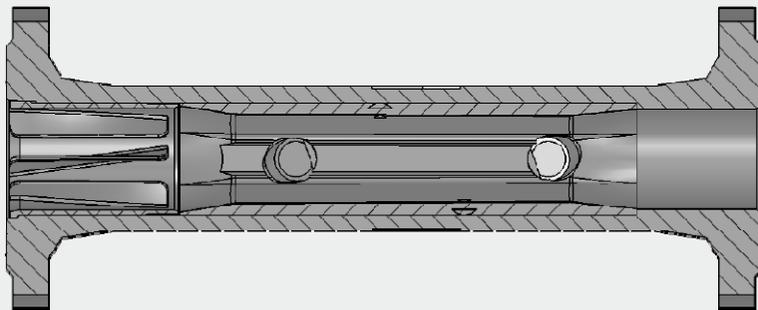
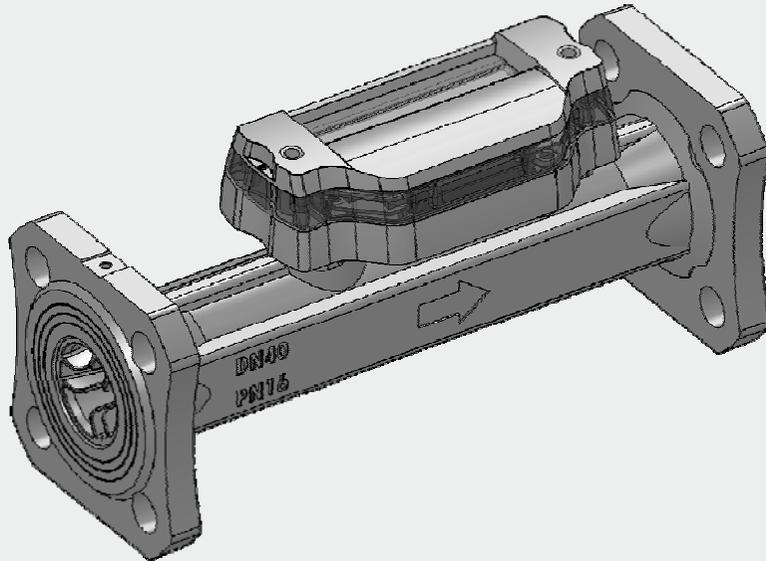
Модуль эластичности



✓ Высокий модуль эластичности обеспечивает минимальную деформацию деталей;

## Карат-520

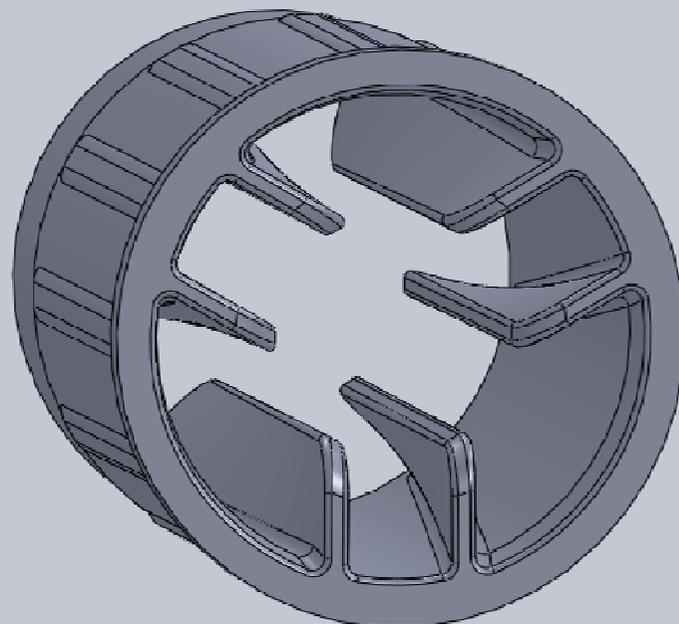
### Карат-520-40/50/65/80



- ✓ 5-ти хордовое зондирование
- ✓ Внутренняя поверхность оформлена пластиковыми деталями
- ✓ Сужающаяся проточная часть
- ✓ Вставка-нормализатор

## Карат-520

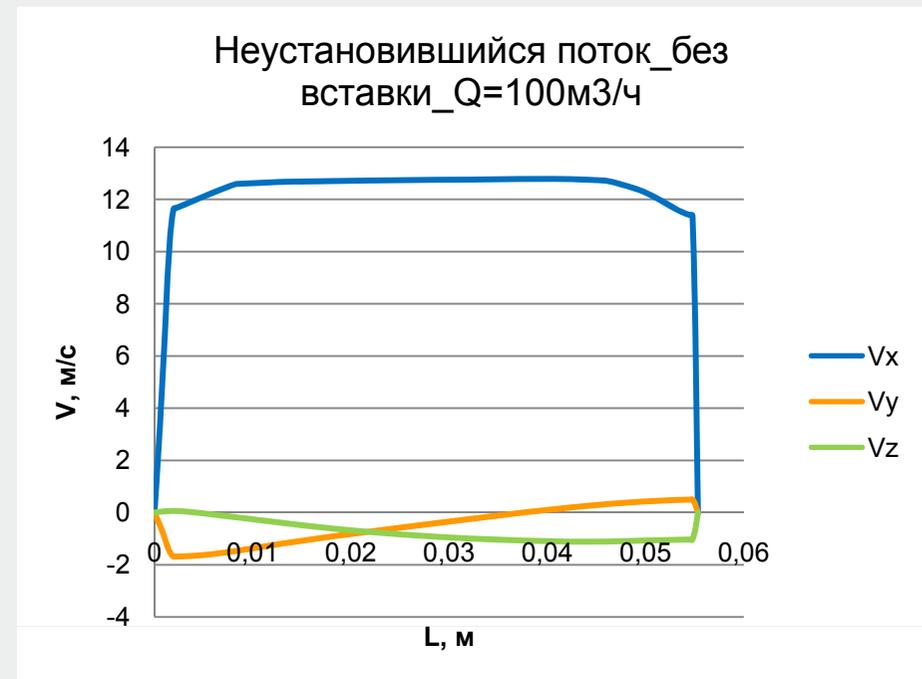
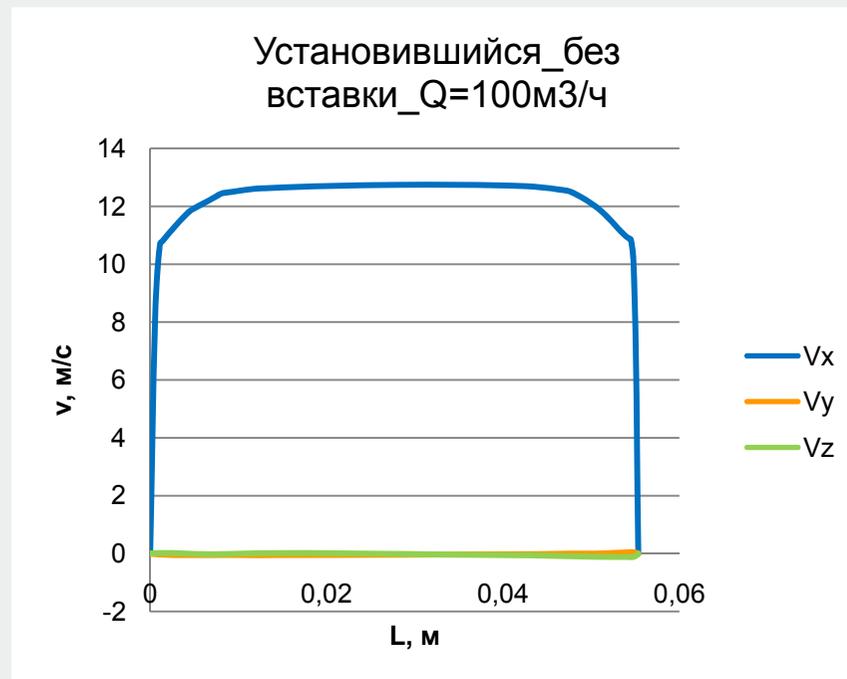
### Вставка - нормализатор



# Карат-520

## Неосевые составляющие скорости

Карат-520-80 без вставки

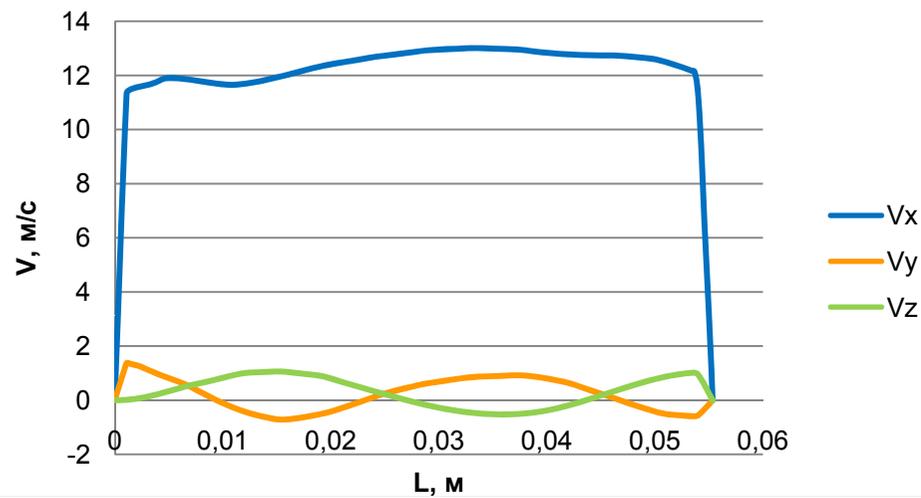


# Карат-520

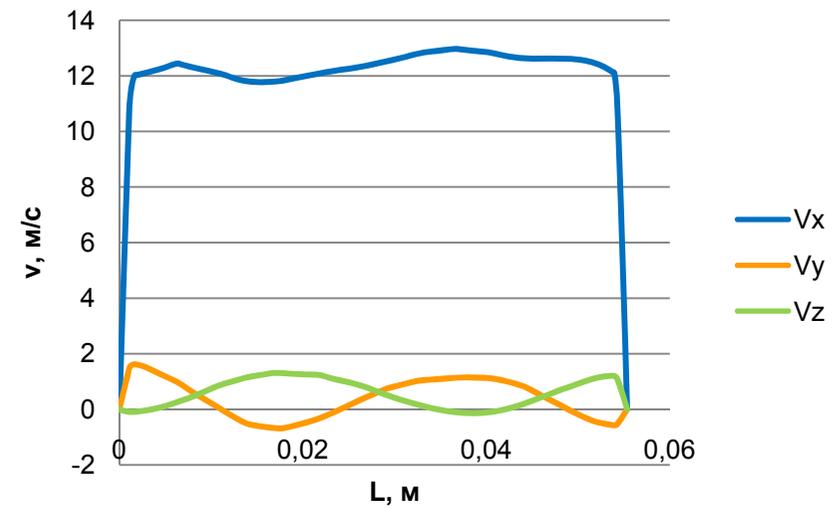
## Неосевые составляющие скорости

### Карат-520-80 со вставкой

Неустановившийся поток\_со  
вставкой\_Q=100м3/ч

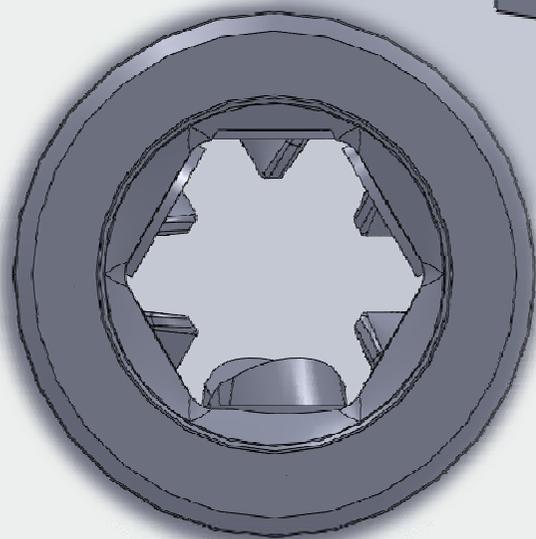
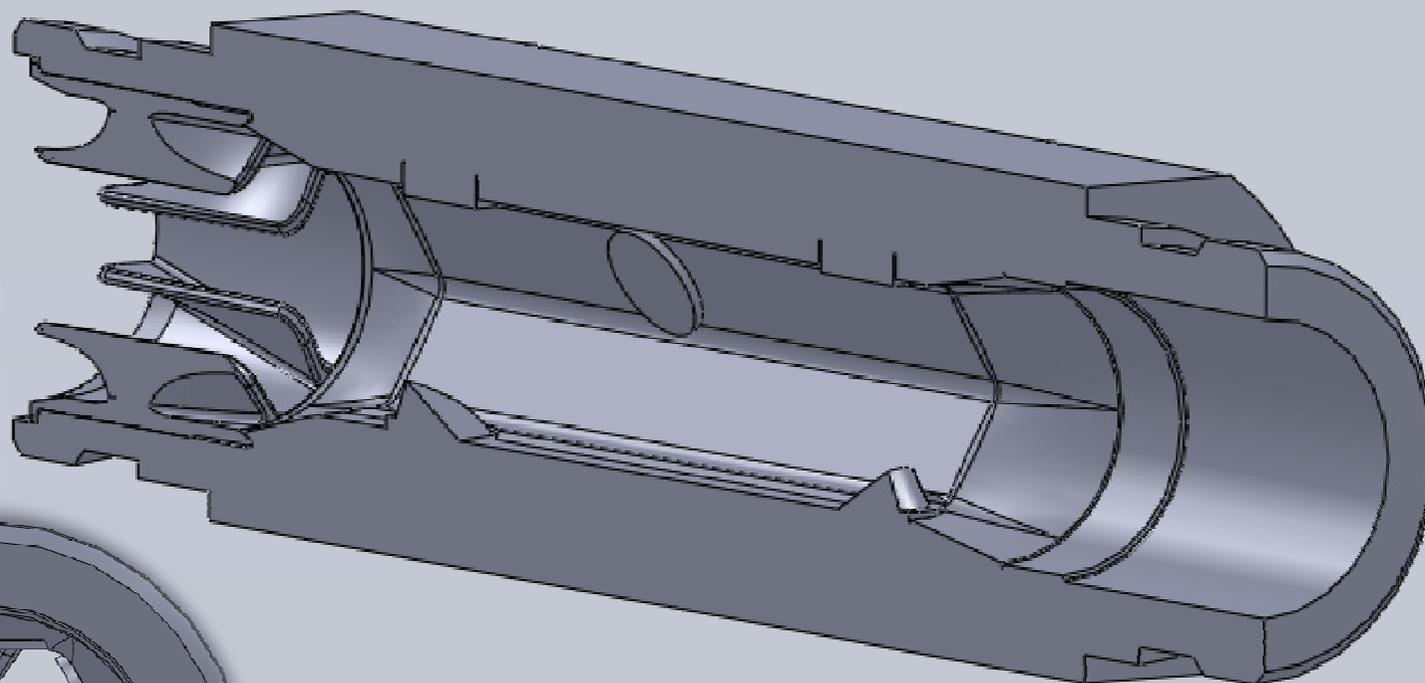


Установившийся\_со  
вставкой\_Q=100м3/ч



## Карат-520

### Проточная часть - шестигранник



## Карат-520

### Основные параметры приборов Карат-520

1. Динамический диапазон (1: 200)
2. Перепад давлений – не более 0,25 атм. на номинальном расходе (согласно EN1434)

Ду, мм	Q <sub>мин</sub> , м3/ч	Q <sub>t</sub> , м3/ч	Q <sub>ном</sub> , м3/ч	Q <sub>мах</sub> , м3/ч	ΔP, атм при Q <sub>ном</sub>
20	0,025	0,05	2,5	5	0,11
25	0,035	0,07	3,5	7	0,07
32	0,06	0,12	6	12	0,09
40	0,1	0,2	10	20	0,06
50	0,15	0,3	15	30	0,13
65	0,25	0,5	25	50	0,06
80	0,4	0,8	40	80	0,085

## Карат-520

### Варианты исполнения расходомеров Карат-520

Вариант исполнения	0	1	2	3	4
Встроенный элемент питания 3,6 В	+				
Внешний источник питания		+	+	+	+
Цифровой интерфейс RS-485		+			
Цифровой интерфейс M-Bus			+		
Токовый выход 4-20 мА				+	
Числоимпульсный выход	+	+	+	+	+

## Карат-520

### *Интерфейсные модули:*

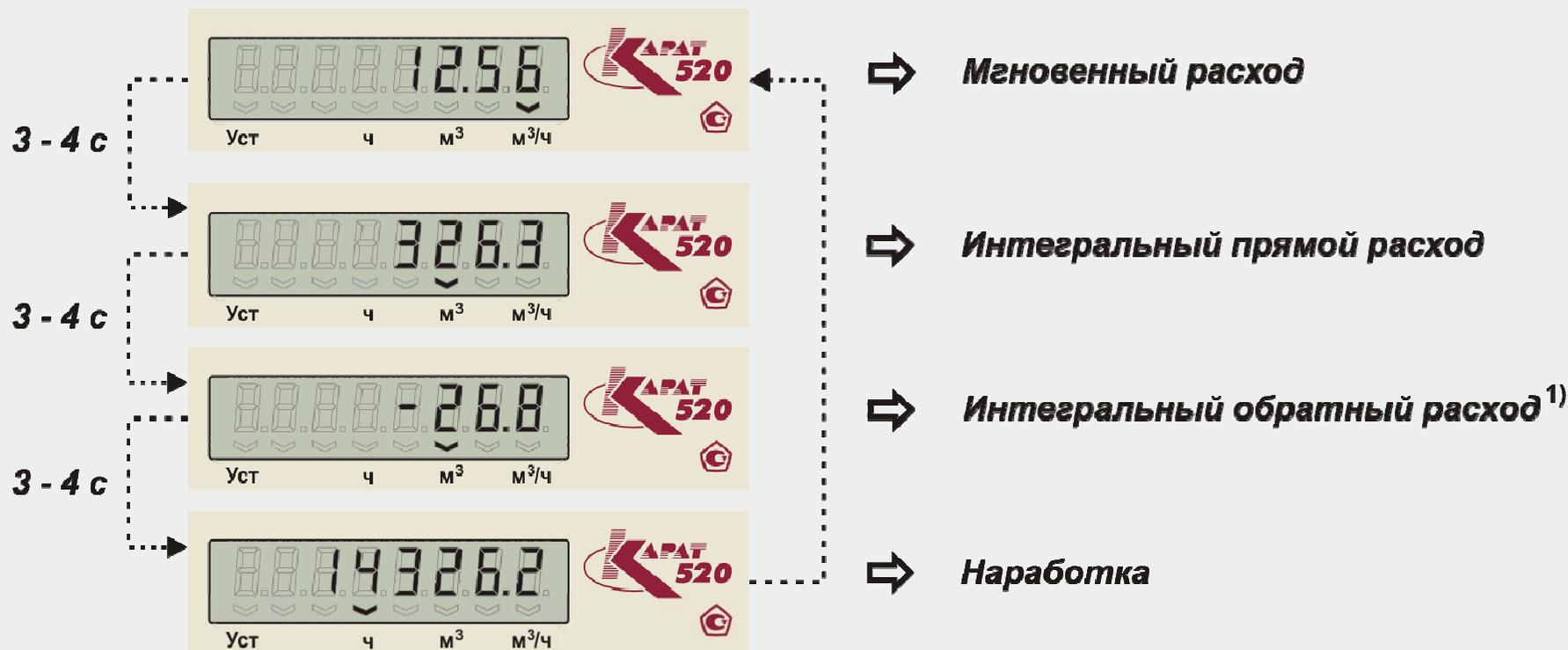
- ✓ **RS-485** для исполнения КАРАТ-520-ХХ-1-А
- ✓ **M-Bus** для исполнения КАРАТ-520-ХХ-2-А

### *Модуль токового выхода:*

- ✓ Все исполнения расходомеров КАРАТ-520 имеют **два токовых выхода** для измерения параметров в прямом и обратном направлениях потока.
- ✓ Выходной ток **4-20 мА.**

# Карат-520

## Параметры, отображаемые на ЖКИ при эксплуатации расходомера:

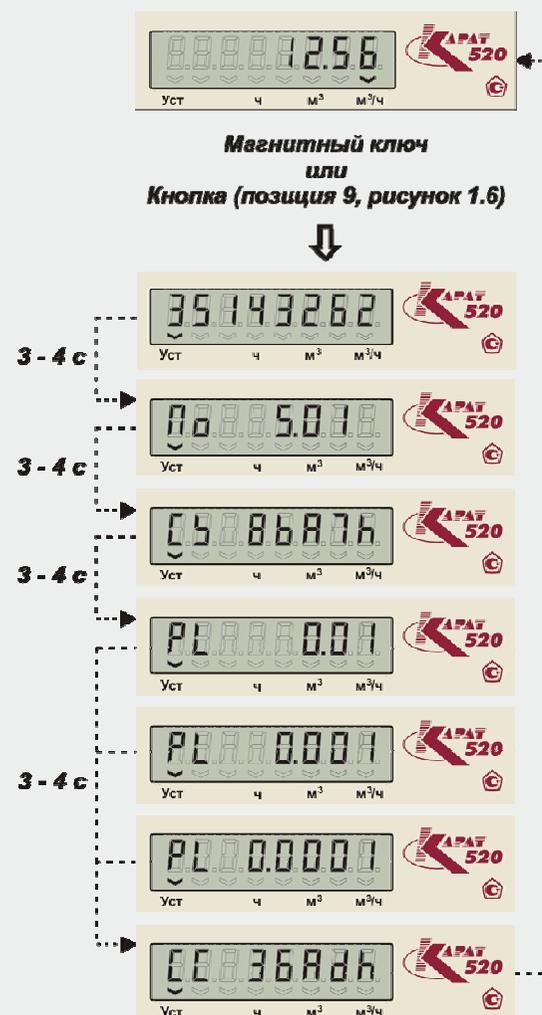


1) - индицируется только в том случае, когда его значение отлично от нуля

## Карат-520

### Параметры, отображаемые на ЖКИ как служебные:

- Заводской номер прибора;
- Версию внутреннего ПО;
- Контрольная сумма внутреннего ПО;
- Вес импульса, м<sup>3</sup>/имп;
- Контрольная сумма калибровочных констант.



## Карат-520

Переход к просмотру настроечных параметров расходомера:

- ✓ После приложения **магнитного ключа** к выделенному полю на шильдике расходомера .
- ✓ При снятой крышке корпуса электронного блока переход к просмотру параметров настройки осуществляется **путём нажатия кнопки**.



Научно-производственное объединение



## Карат-520



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**